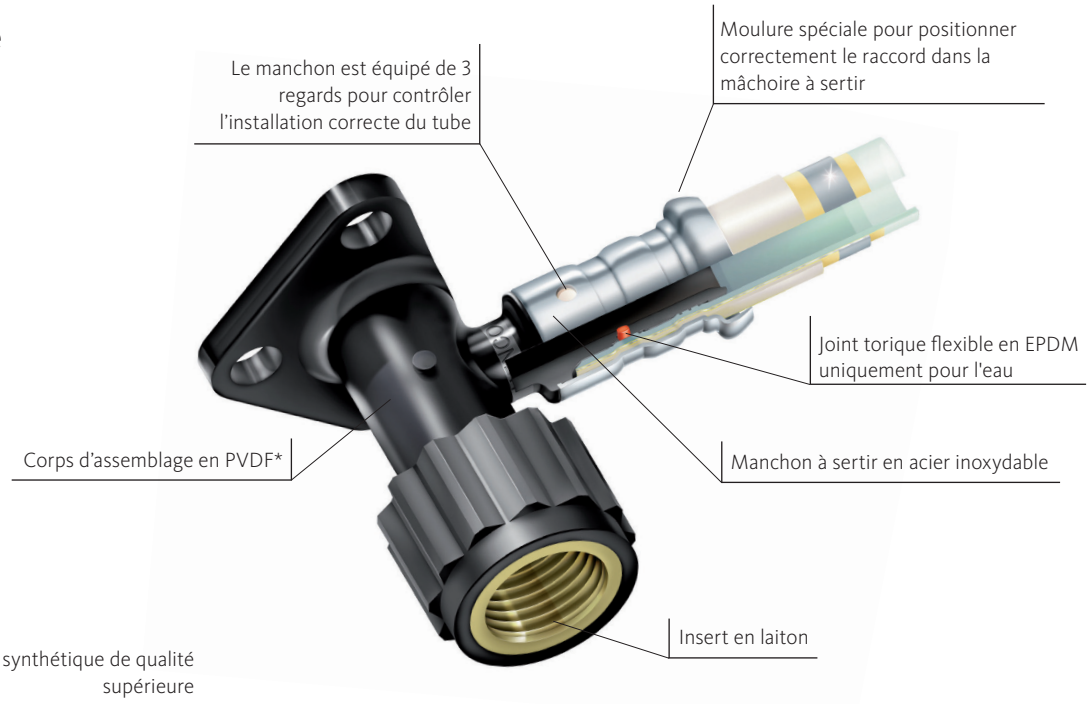
SERTISSAGE HENCO

2.1	Raccords à sertir en matière synthétique Standard	37
2.2	Raccords à sertir en maitière synthétique pour le gaz	41
2.3	Super sizes	42

2.1 PRESSE HENCO STANDARD

Technique


Le manchon est équipé de 3 regards pour contrôler l'installation correcte du tube
Moulure spéciale pour positionner correctement le raccord dans la mâchoire à sertir
Joint torique flexible en EPDM uniquement pour l'eau
Corps d'assemblage en PVDF*
Manchon à sertir en acier inoxydable
Insert en laiton

*Matière synthétique de qualité supérieure

PVDF

Les raccords à sertir sont réalisés par moulage par injection de PVDF (polyfluorure de vinylidène)*. Le PVDF offre à l'utilisateur une combinaison unique de propriétés :

- Excellentes résistance mécanique et dureté
- Résistance élevée à l'usure
- Très grande flexibilité : pliage jusqu'à 10°
- Résistance exceptionnelle au vieillissement thermique
- Très grande résistance aux températures extrêmes : de -40 °C à +150 °C
- Grande pureté
- Pas d'absorption d'eau
- Excellente résistance chimique à la plupart des substances agressives et aux solvants
- Inoffensif sur le plan physiologique, approuvé pour le contact avec les aliments, l'eau potable et le secteur médical

Le PVDF est une matière synthétique qui s'utilise pour de nombreuses applications dans notre société et qui a déjà prouvé ses qualités dans plusieurs domaines depuis plus de 30 ans.

Le PVDF s'applique dans les domaines suivants :

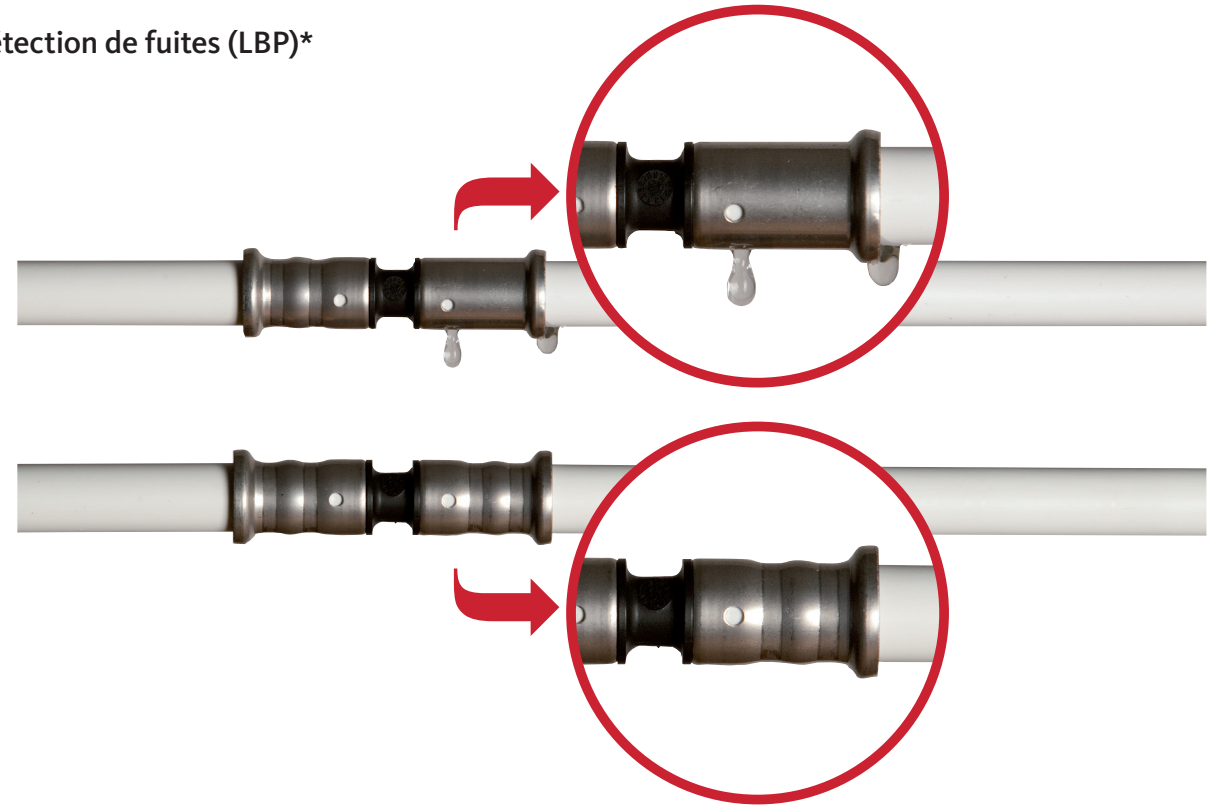
- installations d'eau potable
- installations de chauffage (conduites de raccordement pour chauffage / chauffage par le sol)
- installations intérieures pour le gaz
- l'industrie chimique (à cause de sa bonne résistance chimique et des propriétés thermomécaniques)
- l'industrie des câbles (à cause de sa résistance au feu et sa basse émission de fumée)
- l'industrie alimentaire (à cause de sa pureté et de la qualité de surface).

Le PVDF n'a pas non plus l'inconvénient de certaines propriétés qui sont caractéristiques pour les systèmes métalliques. Ainsi, le PVDF résiste à la corrosion. La paroi extrêmement lisse rend l'assemblage résistant aux dépôts. Et le PVDF est aussi moins sonore et aucune pollution potentielle de l'eau n'est possible. Enfin, le PVDF est plus léger mais aussi meilleur marché que les raccords en métal.

Laiton

Les raccords de passage en matière synthétique de HENCO (filetage intérieur et extérieur) se composent de PVDF avec des inserts en laiton CW617N ou CW602N (DZR: laiton résistant au zingage).

Détection de fuites (LBP)*



Les raccords à sertir en matière synthétique de HENCO sont conçus de manière à fuir immédiatement si l'on oublie de sertir le raccord pendant le montage.

Le sertissage du raccord a une double fonction :

- Étanchéité sur le joint torique
- Fixation du raccord sur le tube

Non serti

Si le raccord n'est pas serti, celui-ci commencera à fuir à une pression de
0,5 bar sur le système. Les erreurs sont donc découvertes à temps (pendant le test de pression obligatoire du système de conduites), ce qui empêche tout dégât ultérieur dû à la fuite.

Pas serti dans la position adéquate

Si la mâchoire à sertir est incorrectement positionnée sur le raccord, le manchon à sertir sera insuffisamment serti sur le joint torique. Dans ce cas également, le raccord se mettra à fuir lors de la finition du sertissage de l'installation.

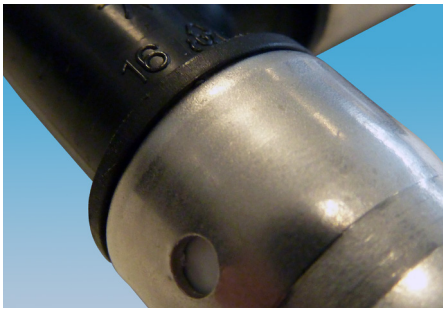
Outils de sertissage fonctionnant mal

Si les outils de sertissage fonctionnent mal (sertissage insuffisant), le raccord se mettra également à fuir lors du test de pression. On peut en conclure qu'on peut parler de détection du sertissage en plus de la détection de fuites !

PRESSCHECK1432

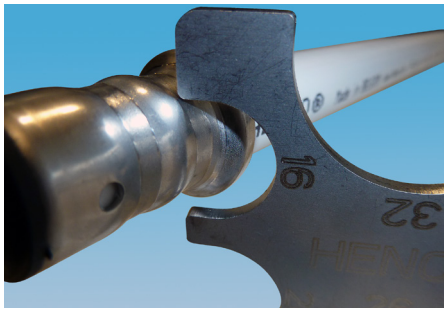
* *Jusqu'à un diamètre de 26.*

Mode d'emploi de l'instrument de mesure PRESSCHECK

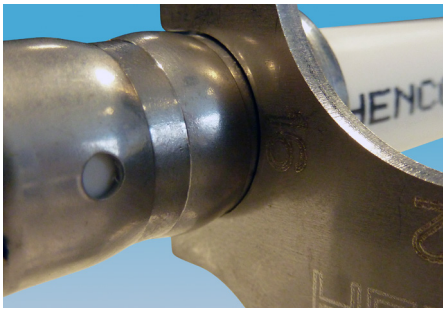


1. Vérifiez le Ø du raccord à sertir.

2. Recherchez le Ø correspondant sur l'instrument de mesure.



3. Placez l'entaille correspondante de l'instrument de mesure sur l'impression se trouvant sur le manchon à sertir.



4. Remarquez que l'instrument de mesure et l'impression correspondent parfaitement.

5. Pivotez l'instrument de mesure de 360° autour de l'impression sur le manchon à sertir et veillez à ce qu'ils se raccordent tous deux parfaitement comme indiqué à l'étape 4. En cas d'échec (par exemple, distance trop grande, entrave, etc.), cela signifie que le sertissage du raccord s'est mal déroulé. Si c'est le cas, nous vous recommandons de réaliser un assemblage par sertissage totalement neuf et de contrôler la machine à sertir ainsi que la mâchoire à sertir.

ATTENTION ! L'instrument de mesure PRESSCHECK s'applique uniquement aux assemblages par sertissage réalisés sur le profil BE ou TH (jusqu'à Ø26) de HENCO combinés à un raccord à sertir HENCO en PVDF ou en laiton.

Force et flexibilité du raccord à sertir HENCO

Cet essai a été fait dans le laboratoire HENCO. Les étriers ont été posés intentionnellement sur les manchons des raccords inférieurs pour les fixer au mur.

La première photo montre comment les tubes et les raccords se comportent lorsque de l'eau à 20°C y passe avec une pression de 10 bars.
Le dispositif original ne change pas.

La seconde photo montre comment le dispositif réagit lorsqu'on pompe de l'eau à 95 °C à une pression de 10 bars dans le système de conduites. Le dispositif s'incline dans le sens du courant. Les tés et le coude absorbent les forces de dilatation.
Cet essai illustre la force et la flexibilité des raccords en matière synthétique PVDF HENCO.

HENCO garantit que les raccords peuvent se plier jusqu'à maximum 10° pour une température de l'eau de 95 °C.

Température de l'eau 20°C / 10 bars

Température de l'eau 95°C / 10 bars

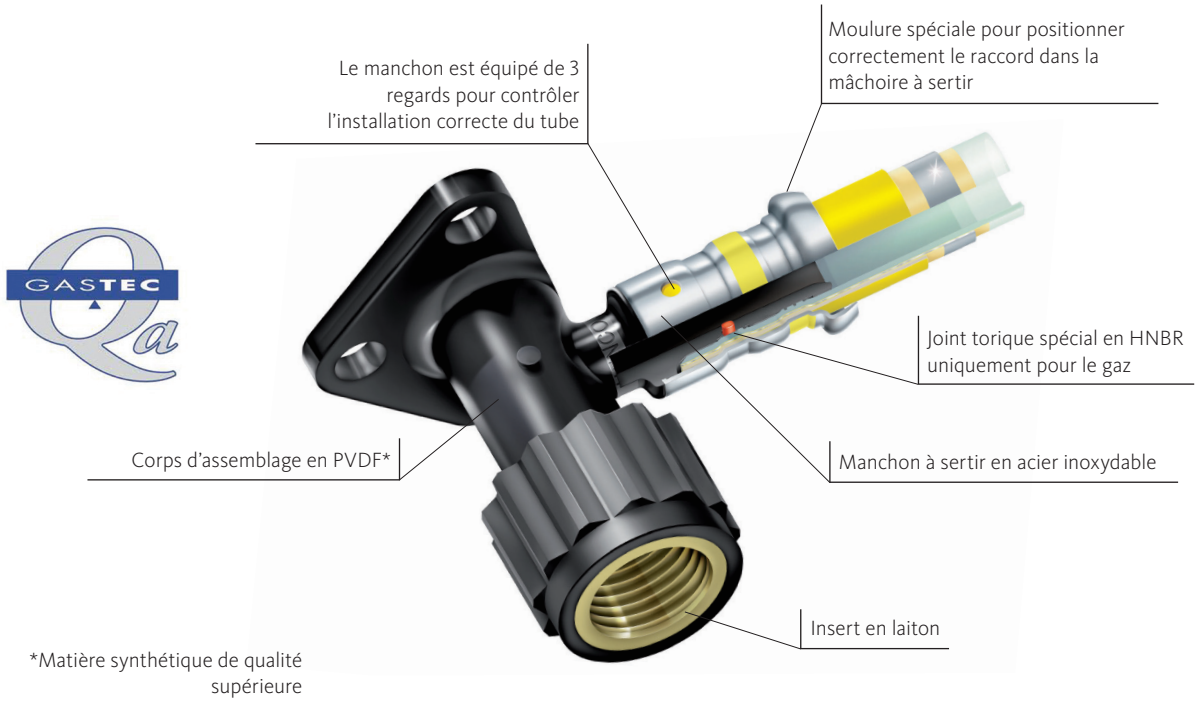
Propriétés techniques

Le tableau ci-dessous reprend les principales propriétés techniques : pour PVDF

Poids volumique	g/cm³	1,78
Limite élastique	MPa	54
Résistance à la traction	MPa	46
Allongement à la rupture	%	80
Module d'élasticité	MPa	2400
Résistance à la flexion	MPa	74
Module de flexion	MPa	2300
Point de fusion	°C	174
Conductibilité thermique par 23 °C	W/m.K	0,19
Stabilité thermique	°C	380

2.2 SERTISSAGE HENCO STANDARD

Techniquement parlant, les raccords à sertir en PVDF pour le gaz ne présentent qu'une seule différence importante par rapport aux raccords à sertir pour les installations sanitaires et le chauffage.
Les raccords sont pourvus d'un joint torique spécial, fait en HNBR, qui résiste au gaz. Pour que cette différence soit visible, ils sont pourvus d'une bande jaune sur chaque manchon à sertir. Les raccords pour le gaz ne peuvent jamais être utilisés dans des applications sanitaires ou le chauffage, et inversement. Les raccords ne peuvent être utilisés qu'en combinaison avec le tube multicouche jaune pour le gaz de HENCO.


Le manchon est équipé de 3 regards pour contrôler l'installation correcte du tube
Moulure spéciale pour positionner correctement le raccord dans la mâchoire à sertir
Joint torique spécial en HNBR uniquement pour le gaz
Corps d'assemblage en PVDF*
Manchon à sertir en acier inoxydable
Insert en laiton
GASTEC

*Matière synthétique de qualité supérieure

Agrément KIWA

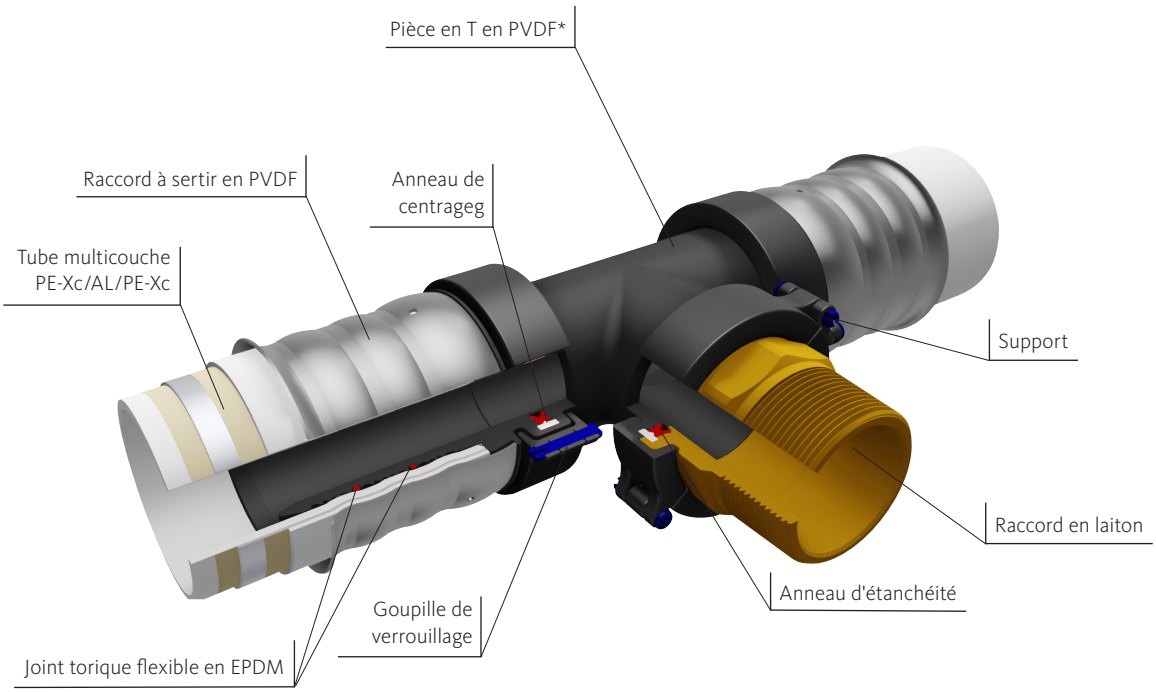
Le système HENCO pour le gaz n'est autorisé que dans les pays où le système a été contrôlé. Consultez toujours les instructions en vigueur pour le gaz s'appliquant dans le pays en question. Le système synthétique pour le gaz dispose de l'agrément KIWA-GASTEC 39581/01 et convient à la pose d'installations au gaz dans les habitations et pour le transport de gaz conformément à NPR-3378-5 et NPR-3378-6 de décembre 2012 et les amendements 3378-5/A1 et 3378-6/A1.

Voir la page 26 pour les possibilités d'installations de conduites de gaz et de raccords pour le gaz.

2.3 HENCO SUPER SIZES

En général

La gamme HENCO Super Size comprend le tube multicouche HENCO et les raccords HENCO en diamètres de 75 - 90 - 110 mm, avec des réductions de 40 - 50 - 63 mm. Les raccords assurent un système complet de tubes multicouches avec une multitude de variations pour les systèmes de distribution et de colonnes montantes. Les nombreuses combinaisons et la technique de connexion révolutionnaire rendent ce système extrêmement flexible.



* Polyvinylidene Fluoride

Les raccords HENCO Super Size sont fabriqués de polyfluorure de vinylidène (PVDF), une matière synthétique de haute qualité. La matière PVDF donne à l'utilisateur une combinaison unique de propriétés:

- résistance à la corrosion
- excellente résistance mécanique
- résistance à des températures extrêmes: de -40°C à +150°C
- approuvé pour contact avec de l'eau potable et des aliments
- pression de service maximale jusqu'à 10 bars et température de service maximale jusqu'à 95°C

Toutes ces propriétés rendent ce système multicouche adéquat pour de nombreuses applications, telles que des installations d'eau potable, des installations de chauffage et des installations dans l'industrie chimique et alimentaire. Les raccords HENCO Super Size sont conçus, comme tous les autres raccords de HENCO, avec détection de fuite. Plus d'informations à ce sujet peuvent être trouvées à la page 38.

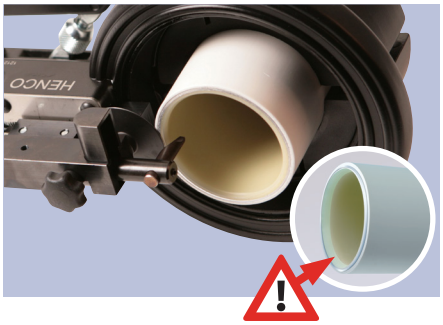
Utilisation facile – technique de sertissage

A l'aide des outils pour les Super Sizes de HENCO il est possible de réaliser une connexion de sertissage en trois simples étapes. Un établi spécialement conçu et muni de coupe-tube, mâchoire à sertir et pompe hydraulique assure une connexion sans souci.

1 COUPER

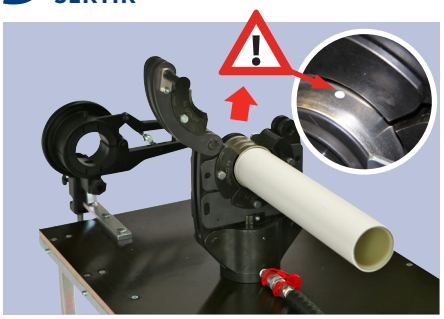
Coupez le tube perpendiculairement à 90° avec le coupe-tube. Le coupe-tube est prévu d'une mâchoire pour que le tube reste à sa position exacte.

2 BISEAUTER



Biseautez l'intérieur du tube en positionnant l'outil de biseautage contre la couche intérieure du tube et tournez l'outil 360°.

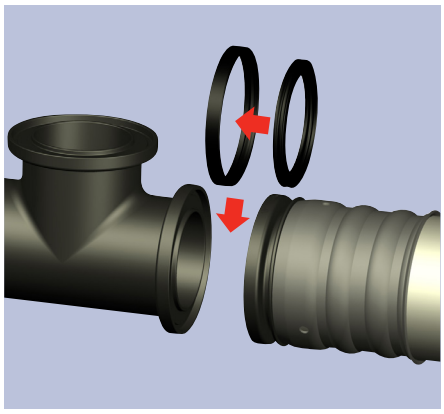
3 SERTIR

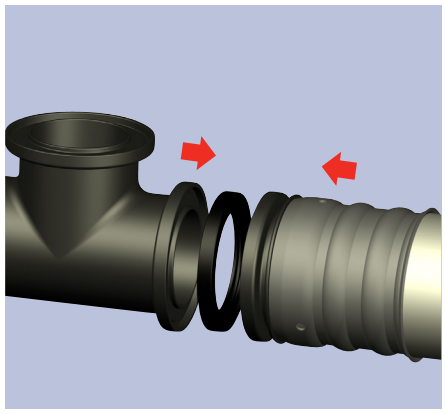


Positionnez le raccord dans la mâchoire à sertir et assurez-vous que l'épaulement du raccord se situe dans le composant de positionnement en aluminium. Ensuite glissez le tube dans le raccord à sertir jusqu'à ce que la couleur du tube soit visible à travers la fenêtre de contrôle. C'est le moment où le raccord peut être serti en activant la pompe hydraulique.

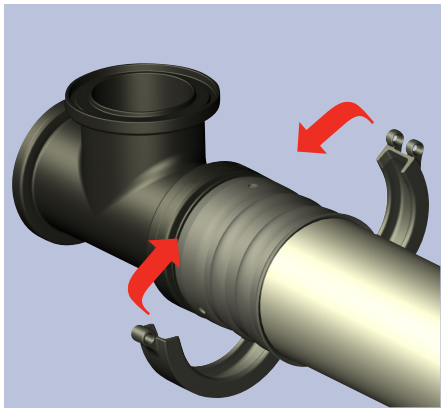
Utilisation facile - technique d'assemblage

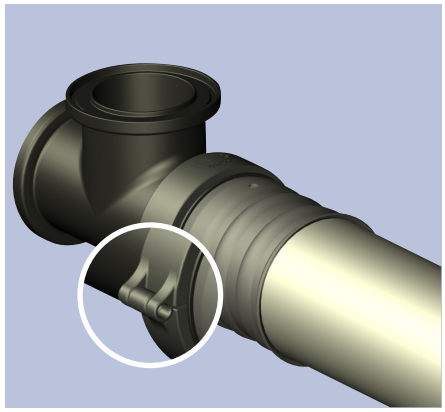
Grâce à la technique de connexion révolutionnaire, le tube multicouche HENCO peut facilement être connecté aux raccords Super Size de HENCO. Le tube serti peut être connecté au raccord en utilisant le set de support consistant d'un support, d'un joint torique et d'un anneau d'étanchéité. L'assemblage peut se faire facilement dans des espaces petits et étroits vu que le sertissage se fait sur l'établi.



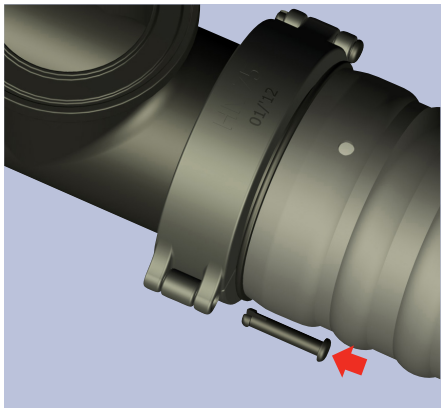


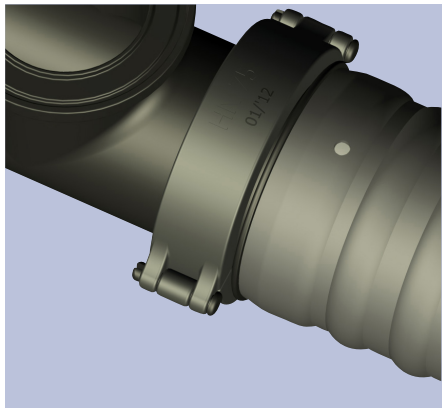
Positionnez l'anneau d'étanchéité dans le joint torique avant de connecter le tube serti et le raccord.





Introduisez les deux pièces l'une dans l'autre et placez le support autour de l'épaulement des deux raccords.





Terminez la connexion en fermant le support avec la goupille de verrouillage